BERNARD
moteurs

NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

CATALOGUE DE PIECES DE RECHANGE

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES MOTEURS TYPES

117bis - 217 - 127bis - 227

A V A N T - P R O P O S

Vous venez de faire l'acquisition d'un moteur de notre fabrication .

Le choix judicieux des métaux employés, le fini des pièces obtenu grâce à l'outillage le plus perfectionné et aux multiples contrôles faits en cours et en fin de fabrication, en assurent une construction parfaite .

Sa conception est telle qu'il n'exige de votre part, que très peu de soins pour son entretien .

Nous sommes certains qu'il vous donnera toute satisfaction .

N'oubliez pas que la durée et le bon fonctionnement de ce moteur dépendent essentiellement de la façon dont il sera conduit et des soins qui lui seront donnés . Nous vous demandons de lire attentivement cette notice, où tout l'essentiel de ce qu'il faut savoir est indiqué .

Pour la révision et la réparation de votre moteur, consulter notre Agent. C'est un spécialiste qui connaît parfaitement bien nos moteurs et il vous donnera rapidement satisfaction .

Toutefois, ceux de nos Clients qui n'auraient pas la possibilité de faire exécuter leurs réparations par l'un de nos Agents qualifiés, pourraient s'adresser à nous , en nous indiquant le type et le numéro de leur moteur . Nous ne manquerions pas de les conseiller utilement .

CARACTERISTIQUES

TYPES DE MOTEURS				17 bis 27 bis	117 bis 127 bis	217 227
Alésage en mm				54	58	60
Course en mm				54	54	57
Cylindrée en cm3				124	143	161
Cycle				4 Temps		
Puissance en ch				2,75	3,3	4
Régime en tr/mn				3600		
CAPACITES en litres		Essence		1,35		
		Huile		0,55		
REGLAGES	CARBURATEUR	SOLEX	Pointeau	1,3	1,3	1,3
			Gicleur principal	0,575	0,70	0,70
			Gicleur de ralenti	0,35	0,375	0,35
			Buse	15	17	17
	ALLUMAGE	Bougie CHAMPION type		L.90		
		Ecartement pointes bougie		0,6		
		Ecartement contacts rupteur		0,4 à 0,5		
	SOUPAPES	Jeu à froid admiss. et échapt.		0,2		
	DISTRIBUTION	Ouverture admiss. avant P.M.H.		21		
		Fermeture admiss. après P.M.B.		63,5		
		Ouverture échapt. avant P.M.B.		63,5		
		Fermeture échapt. après P.M.H.		21		
		Avance allumage avant P.M.H.		35		

NOTA : Les valeurs indiquées pour la distribution sont en mm. et se mesurent sur la jante du volant dont le diamètre est de 161 mm.
A titre indicatif 1° représente 1,4 mm.

NE JAMAIS UTILISER LES MOTEURS AU DESSOUS DU REGIME DE 1500 TR/MN.

DESCRIPTION

Sur les vues représentées pages 5 et 6 sont indiqués les organes et accessoires qui constituent les différents types de moteurs.

PREPARATION DU MOTEUR

Avant de mettre en route, il faut s'assurer :

1° - que le niveau d'huile est normal

2° - que le réservoir contient du combustible

3° - que le filtre à air n'est pas colmaté

4° - que le dispositif de refroidissement n'est pas encrassé.

HUILE - Dévisser le bouchon de remplissage d'huile (repère 3 pages 5 et 6). Ajouter de l'huile jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord de l'orifice.

Bien revisser le bouchon.

Il ne faut jamais, sous peine d'avaries graves, laisser descendre le niveau au dessous d'un minimum qui est déterminé par le téton de fonderie qui est visible, bouchon enlevé, à travers de l'orifice de remplissage.

DANS LE CAS DE MARCHE CONTINUE, VERIFIER LE NIVEAU TOUTES LES HUIT HEURES. DANS TOUS LES CAS, A CHAQUE MISE EN ROUTE.

Utiliser des huiles de bonne qualité. Nous recommandons :

Marque des huiles recommandées		MOBILOIL
ETE - HIVER		Mobiloil Spécial 10 W/30 ou Mobiloil Super

VIDANGE : Vidanger 30 heures après la première mise en service (repère 10 pages 5 et 6). La périodicité des vidanges sera ensuite :

moteurs 27 bis - 127 bis - 227 : toutes les 30 heures

moteurs 17 bis - 117 bis - 217 : toutes les 70 heures

II - ESSENCE - Retirer le bouchon 8. Faire le plein du réservoir avec un entonnoir muni d'un filtre. Le moteur doit être alimenté avec de l'essence pure ordinaire et non pas avec du mélange 2 temps. Le filtre est indispensable pour éviter l'arrêt du moteur par gicleur bouché, également l'usure des segments, du piston ou du cylindre, ainsi que le grippage du robinet.

III - FILTRE A AIR - Ce filtre 6 doit être nettoyé, en principe chaque semaine (plus souvent et même deux fois par jour si le moteur travaille dans un air chargé de poussière). Pour plus de détails, se reporter aux instructions apposées sur le filtre.

Dans les cas d'utilisation en atmosphère particulièrement poussiéreuse, telle que moteur équipant des machines de récolte, nous consulter.

IV - DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT - Comme il a été signalé au paragraphe "filtre à air" concernant les moteurs utilisée sur des machines de récolte, bien souvent l'ensemble du dispositif de refroidissement (ailettes du volant, volute, ailettes cylindre, culasse) peut se trouver obstrué par de la menue paille, herbe, etc... qui nuisent au bon refroi-

dissement du moteur et provoquent son échauffement pouvant entraîner éventuellement le grippage du piston dans le cylindre.

C'est pourquoi nous conseillons également de maintenir en parfait état de propreté cet ensemble.

MISE EN MARCHE

1° - ouvrir le robinet d'essence
2° - fermer le papillon de départ en amenant le levier 7 à la position 1
3° - lancer énergiquement le moteur soit à l'aide de la cordelette, soit en tirant sur la poignée du lanceur à rappel automatique.

Dès que le moteur fonctionne, ramener le levier du papillon de départ 7 de la position 1 à la position 2.

Par temps froid, si le moteur a des ratés, il convient de laisser le papillon de départ fermé ou demi-fermé, le moins longtemps possible, jusqu'à ce que le moteur ait une marche régulière.

Lorsque le moteur est chaud, il est inutile et même défavorable de fermer le papillon de départ à la mise en route.

REGLAGE DE LA VITESSE

Sur la porte de régulation est placé le levier de réglage de vitesse (11). Ce levier permet, suivant la position qu'il occupe, d'obtenir une vitesse comprise entre 1500 et 3600 tr/mn.

Pour augmenter la vitesse, tourner le levier dans le sens des aiguilles d'une montre; pour réduire la vitesse, tourner le levier dans le sens inverse (voir croquis page 4).

Lorsqu'on procède au réglage de la vitesse pour ajuster celle du moteur en fonction de la machine conduite, il est nécessaire, lors de cette opération, de vérifier que le moteur n'est pas en surcharge pour la vitesse déterminée.

a) le moyen de vérifier que le moteur n'est pas surchargé par la machine qu'il entraîne s'effectue de la manière suivante :

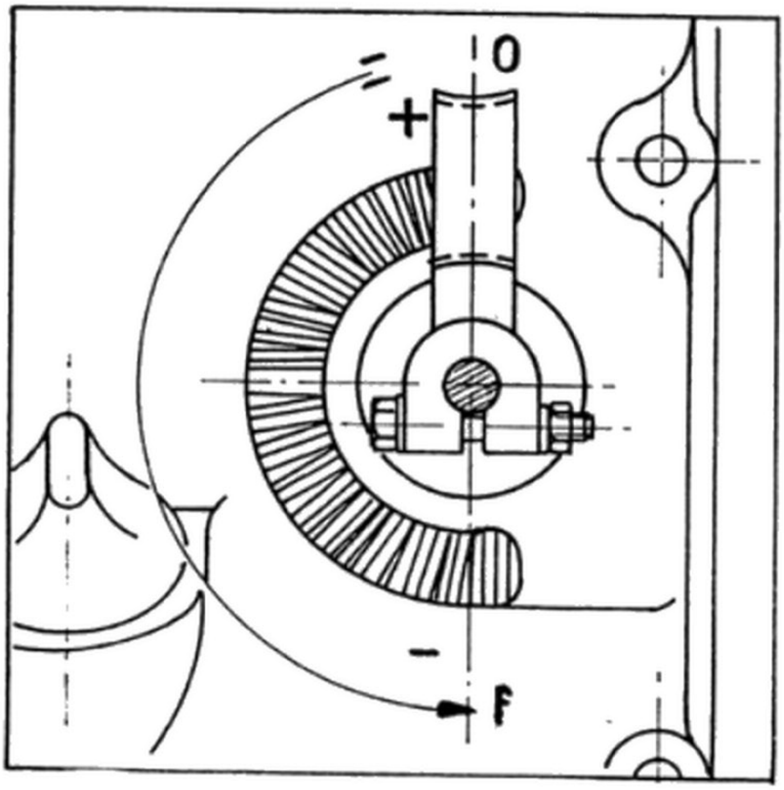
- enlever le capuchon protecteur de l'axe papillon et à l'aide d'un tournevis, vérifier si, en agissant sur cet axe, la vitesse augmente; s'il n'en est pas ainsi c'est que le papillon est à pleine ouverture et ceci est le signe que le moteur est en surcharge, donc utilisé dans de mauvaises conditions.

  Ne pas oublier après cette opération de contrôle, de remettre le capuchon protecteur en place.

b) pour la position choisie, la vitesse reste constante quelle que soit la puissance demandée au moteur, à condition que cette puissance soit inférieure à la puissance maximale développée à la vitesse considérée. Si l'on dépasse la puissance maximale possible du moteur, il est surchargé et sa vitesse diminue. Il travaille donc dans de mauvaises conditions qui peuvent entrainer une usure rapide et anormale.

c) Dans le cas particulier d'utilisation sur groupe moto-pompe, l'ajustage de la vitesse en fonction des conditions d'utilisation, s'effectue de la manière suivante :

Procèder à la mise en marche du moteur, le levier de règlage de vitesse étant positionné au régime maximum comme représenté sur le croquis ci-dessous ; règler l'installation hydraulique pour les caractéristiques désirées ; après cette opération, vérifier que le moteur n'est pas en surcharge, c'est à dire n'a pas baissé de régime. Pour cela, agir sur le levier de réglage de vitesse dans le sens O.F.

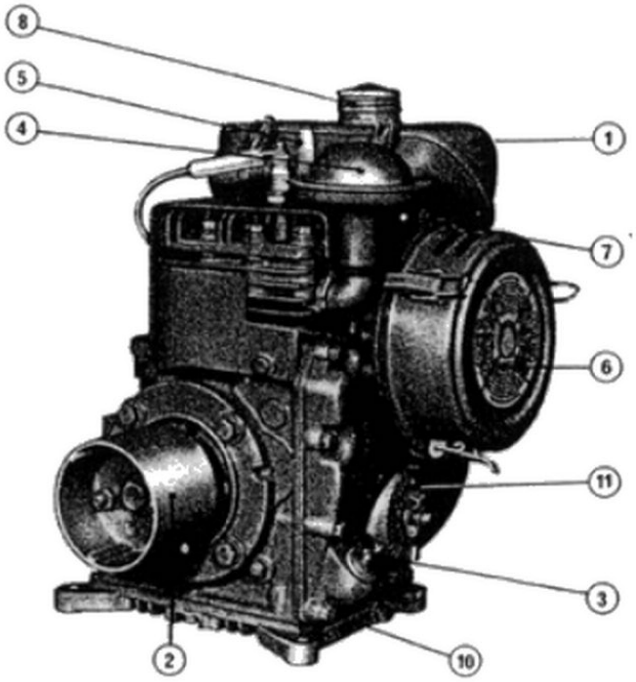


Si l'on constate que le régime baisse immédiatement, laisser le levier à sa position d'origine ; sinon positionner le levier de vitesse en le ramenant dans le sens O.F. jusqu'à ce que l'on constate une baisse de régime .

d) Entraînement par courroies ; le choix de la poulie à monter sur le moteur dépend de la vitesse et du diamètre de la poulie de la machine à entrainer .
Pour déterminer le diamètre de la poulie moteur, multiplier le diamètre de la poulie montée sur l'appareil commandé par la vitesse à laquelle cet appareil tourne et diviser le nombre ainsi obtenu par la vitesse du moteur .

EXEMPLE : Pour une machine devant tourner à 1.200 tours par minute et possèdant une poulie de 200 mm, le diamètre de la poulie du moteur tournant à 3.000 tours par minute est de :

TYPES 117 bis - 217 - 17 bis



1 - Réservoir essence
2 - Poulie
3 - Remplissage huile et niveau
4 - Pot échappement
5 - Dispositif d'arrêt

$$\frac{200 \times 1200}{3000} = 80$$

Les diamètres calculés doivent être majorés de 5 % pour tenir compte du glissement de la courroie .

Pour obtenir une installation qui donne entière satisfaction, il faut :

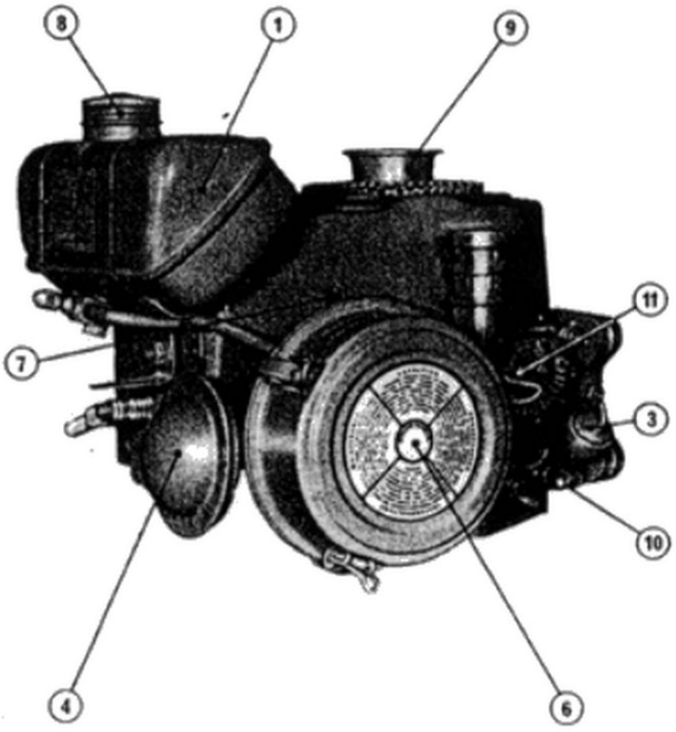
1° - Que la puissance du moteur à la vitesse utilisée soit toujours supérieure à celle absorbée par la machine entraînée .

2° - Que le moteur tourne entre 1500 tr/mn qui est son régime minimum d'utilisation et 3600 tr/mn .

3° - Que l'arc d'enroulement sur la petite poulie soit d'au moins un tiers de circonférence (120°).

4° - Utiliser des poulies d'aussi grand diamètre que possible .

5° - Utiliser des courroies larges si elles ne sont pas trapézoïdales.



6 - Filtre à air et carburateur
7 - Levier volet départ
8 - Bouchon remplissage essence
9 - Poulie lancement
10 - Vidange huile
11 - Levier de changement de vitesse

ARRET DU MOTEUR

Fermer le robinet d'essence .

Appuyer sur la patte de masse (5) située sur la culasse et la maintenir en contact avec la partie supérieure de la bougie jusqu'à l'arrêt du moteur .

IRREGULARITES DE MARCHE

1° - DEPART A FROID DIFFICILE OU IMPOSSIBLE

Si le moteur ne part pas, vérifier :

I - L'alimentation en essence
II - L'allumage
III - La compression

I - Alimentation en essence - S'assurer :

- que le réservoir contient assez de combustible,

- que le robinet d'essence est ouvert et que son filtre n'est pas obstrué
- que l'essence arrive au carburateur. Fermer le robinet, enlever le tube d'arrivée d'essence au carburateur. Ouvrir progressivement le robinet. Si l'essence ne coule pas, la canalisation et le robinet sont obstrués, déboucher et nettoyer.
- que les gicleurs ne sont pas bouchés. Démonter, vérifier et déboucher s'il y a lieu, uniquement en soufflant dans les gicleurs; ne pas faire usage d'objets métalliques qui peuvent agrandir le trou du gicleur. Pour que cela ne se produise pas, il faut nettoyer avec soin réservoir, tuyauterie et carburateur et, à l'avenir, filtrer soigneusement l'essence.

II - Allumage :

a) détacher le fil de la bougie, approcher l'extrémité dénudée du fil à 2 mm environ d'une partie métallique non peinte (mise à la masse) et faire tourner le moteur à la main. S'il n'y a pas d'étincelles vérifier l'état du fil et, si cela est nécessaire, le changer. En cas d'insuccès, vérifier la propreté des connexions, l'oxydation des bornes et l'écartement des contacts du rupteur.
Vérifier le jeu (0,4 à 0,5 mm) et s'assurer que les contacts ne sont pas oxydés.
En cas d'insuccès, consulter notre Agent.
b) si on obtient des étincelles à l'opération a), retirer la bougie du cylindre, la monter sur son fil, mettre le culot à la masse et faire tourner le moteur à la main. Si l'on n'obtient pas d'étincelles, nettoyer les pointes, vérifier leur écartement (0,6 mm). Sans résultat, changer la bougie.

III - Compression :

Le manque de compression peut provenir des soupapes, des segments, du piston ou du cylindre. Consulter notre Agent.

2° - DEPART A CHAUD DIFFICILE OU IMPOSSIBLE

L'utilisation du dispositif de départ avec moteur chaud peut rendre le départ difficile par excès d'essence. Fermer le robinet d'essence et mettre en route, papillon de départ à la position 2. Dès que le moteur fonctionne, ouvrir progressivement le robinet.

3° - MAUVAIS RALENTI

Vérifier :

a) que le gicleur de ralenti n'est pas bouché
b) qu'il n'y a pas d'entrée d'air additionnel, qui se manifeste par des retours au carburateur. Dans ce cas, contrôler :
   - qu'il n'y a pas un jeu excessif à l'axe du papillon.

- que le joint du carburateur n'est ni détérioré ni mal serré
- que la bride du carburateur n'est pas fendue.

c) vérifier l'écartement des pointes de bougie (0,6 mm).

4° - MAUVAISES REPRISES

Le moteur étant à vide, ne reprend pas franchement son régime, quand on le met en charge. Cela peut provenir de ce que :

- le moteur est surchargé : réduire la charge,
- la timonerie de commande du papillon présente un point dur : vérifier les articulations et voir si le papillon ouvre à fond,
- le gicleur est partiellement bouché : le nettoyer,
- la bougie est défectueuse : la remplacer,
- les contacts du rupteur sont oxydés ou trop écartés : les toiler et les ramener à l'écartement prévu : 0,4 à 0,5 mm.

5° - LE MOTEUR CHAUFFE

S'assurer :

- que le dispositif de refroidissement n'est pas encrassé, le nettoyer
- que le pot d'échappement n'est pas bouché, démonter et nettoyer
- que le réglage du carburateur n'a pas été modifié (voir réglage page 1).

Utiliser de l'huile de graissage de bonne qualité et maintenir le niveau.

6° - REMONTEES D'HUILE

Se manifestent par une fumée bleue à l'échappement, en particulier aux reprises. Elles sont dûes à l'usure du piston, segments ou cylindre; dans ce cas, faire réviser le moteur par un Agent de notre marque.

GRAISSAGE DES EMBRAYAGES - EMBRAYAGES-REDUCTEURS ET REDUCTEURS

Valable seulement pour types : 17 bis - 117 bis - 217 -

Les carters de ces accessoires étant étanches les uns des autres, il y aura lieu de procéder à leur graissage indépendamment du graissage du moteur.

EMBRAYAGES SIMPLES :

Les embrayages sont lubrifiés avec une huile de qualité identique à celle utilisée pour le moteur.

L'huile est introduite par le trou de remplissage, placé à la partie supérieure du carter d'embrayage, jusqu'à ce qu'elle affleure le trou de niveau situé sur le côté gauche du carter, pour un observateur placé face à la poulie de mise en marche.

Vérifier le niveau toutes les 70 heures environ et compléter si besoin est. Faire une vidange pour 3 vidanges du moteur, c'est-à-dire toutes les 200 heures environ (sauf pour la première mise en service où la vidange sera faite après 30 heures de fonctionnement comme pour le moteur).

REDUCTEURS SIMPLES :

Ces appareils sont lubrifiés avec une huile de qualité identique à celle utilisée pour le moteurs.

L'huile est introduite par l'orifice de remplissage, situé à la partie supérieure du carter, jusqu'à ce qu'elle affleure le trou de niveau situé en bas et à gauche du carter (en regardant côté sortie réducteur).

Vérifier toutes les 70 heures, compléter si besoin est. Faire une vidange pour 3 vidanges du moteur, c'est-à-dire toutes les 200 heures environ (sauf à la première mise en service où la vidange sera faite après 30 heures de fonctionnement comme pour le moteur).

EMBRAYAGES - REDUCTEURS :

Procéder séparément pour les embrayages et les réducteurs, comme indiqué plus haut aux chapitres concernant ces appareils.

PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LA MISE EN CHOMAGE D'UN MOTEUR A ESSENCE

Lorsque l'on prévoit de ne pas se servir d'un moteur pendant un certain temps, il y a lieu de prendre quelques précautions, à savoir :

1° - Introduire par l'orifice de la bougie une petite quantité d'huile (environ la valeur d'une demi-cuillerée à soupe) dans le carter cylindre.

2° - Tourner ensuite à la main quelques tours, de façon à bien enduire la chemise et le piston de l'huile introduite.

3° - Amener le moteur sur le temps de compression de façon que les soupapes soient fermées, évitant ainsi l'introduction d'air humide à l'intérieur du moteur.

Il y a également une autre recommandation à faire si l'utilisateur a la possibilité de se procurer l'huile dont il est préconisé l'emploi. En effet, la maison MOBILOIL a mis sur le marché des huiles antirouilles et hydrofuges qui, utilisées avant l'arrêt du moteur, évitent à celui-ci tous inconvénients de rouille en particulier piqûres de rouille sur les roulements et sur le vilebrequin.

Le mode d'utilisation est le suivant :

- Vidanger l'huile normale contenue dans le moteur.
- Remplacer par l'huile MOBILOIL "INFILREX 100".

- Faire tourner le moteur pendant quelques minutes (environ 5 à 10 minutes). Arrêter le moteur - amener ce dernier sur le temps de compression pour que les <u>soupapes soient fermées</u>.

A la remise en route, il n'y a aucun inconvénient à faire tourner le moteur pendant un certain temps avec l'huile "INFILREX" (environ 1/2 heure à 1 heure). Vidanger cette huile et la remplacer par l'huile normalement prévue.

<u>CONSEIL</u> - Il est recommandé de procéder à un resserrage de la culasse après les 5 premières heures de fonctionnement sur moteur neuf ou après un remontage de culasse (resserrage sur moteur froid).

<u>CONSIGNES DE DEMARRAGE</u>
pour les moteurs équipés du
décompresseur automatique

fig 1

<u>MOTEUR FROID</u> : (Fig. 1)

- Amener le levier de règlage de vitesse en position maxi.
- Placer le levier de commande du volet de départ en position I
- Pour les moteurs équipés du lanceur à rappel automatique ou démarrage à la cordelette :
  . Amener la cordelette jusqu'à sensation d'une légère résistance.
  . Tirer de façon continue jusqu'au déroulement complet.
  . Accompagner le réenroulement de la corde pour le lanceur à rappel automatique.
- Dès que le moteur fonctionne, ramener le levier de commande du volet de départ en position II (Fig. 3)
- Si, à la suite de cette opération, le moteur a des ratées amener le levier en position intermédiaire (Fig. 2) le moins longtemps possible jusqu'à ce que le moteur ait un fonctionnement régulier.

fig2

<u>MOTEUR CHAUD</u> : (Fig. 2)

- Placer le levier de commande du volet de départ en position intermédiaire puis ramener le levier en position II (Fig. 3) dès que le moteur fonctionne.

fig3

N U M E R O T A G E   D E S   P I E C E S

Les pièces détachées doivent être désignées sur les bons de commande par leurs numéros. Il est recommandé, d'autre part, d'indiquer les numéros des moteurs concernés.

Ci-dessous les indications facilitant la lecture de ces numéros.

1 - NUMERO SIMPLE :

Exemple : (planche 2)

n° 20.041 - Ressort de soupape

Le numéro désigne la pièce.

Si un numéro désigne sur la planche plusieurs pièces (deux, trois ou plus) cela veut dire que, sous ce numéro, seront expédiées les deux, trois ou plus desdites pièces désignées par le numéro.

Exemple : (planche 2)

n° 256 - 1 vilebrequin avec clavette et écrou-clapet.

2 - NUMERO SUIVI D'UNE LETTRE :

Les pièces désignées par les numéros suivis d'une lettre entrent dans la composition d'ensembles comme défini au paragraphe 3.

Elles sont également vendues seules.

Exemple : (planche 2)

n° 20847 (A) - Frein de vis de bielle.

3 - NUMERO ENCADRE - (Désigne des pièces composées).

Ces numéros sont suivis d'une ou plusieurs lettres. Cela signifie que la pièce composée est vendue montée avec toutes les pièces simples de la planche dont le numéro est suivi de la même lettre.

Exemple : (planche 2)

n° | 10.066 (A) | 1 Bielle montée avec :

1 chapeau (A) non détaillé
2 vis n° 51.072 (A)
2 freins n° 20847 (A)

4 - N O T A :

Les lettres qui suivent les numéros ont uniquement pour objet de faciliter la lecture des planches.

Seul, le numéro de la pièce doit être indiqué sur le bon de commande.

DESIGNATION DES PLANCHES

Planches n° | Pages

1 - CARTER - CULASSE 13

2 - EQUIPAGE MOBILE - DISTRIBUTION MISE EN MARCHE 14

3 - ALLUMAGE 15

4 - REGULATION 16

5 - ALIMENTATION - ECHAPPEMENT - FILTRE A AIR 17

6 - REFROIDISSEMENT 18

7 - CARBURATEUR 19

8 - PIECES SPECIALES POUR MOTEUR A PLAT 20

9 - REGULATION POUR MOTEUR A PLAT 21

10 - LANCEUR AUTOMATIQUE 22

11 - EXECUTIONS SPECIALES RESERVOIR LATERAL 23

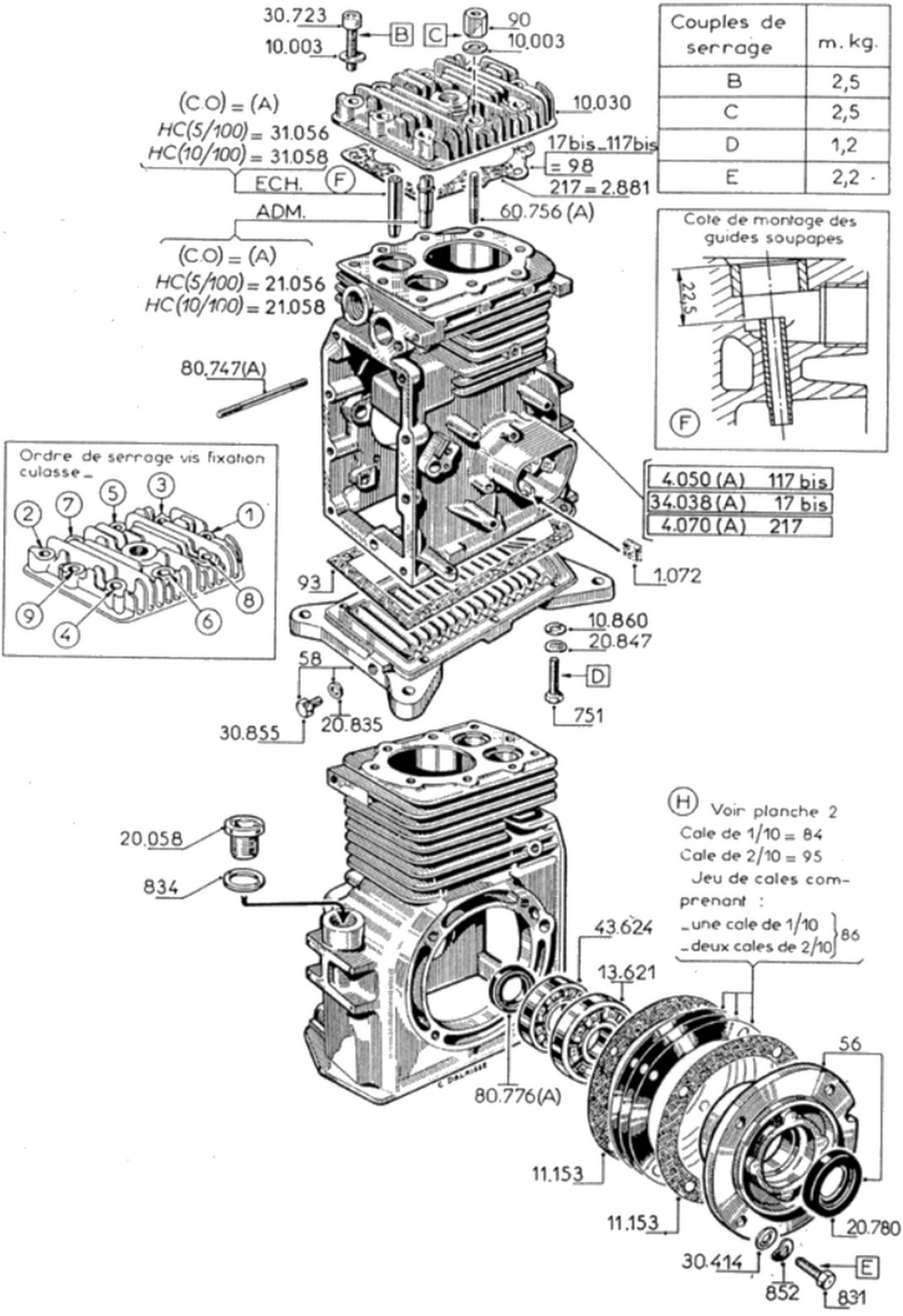
12 - EMBRAYAGE 24

13 - REDUCTEURS 1/4 - 1/3 - 1/6 25

14 - REDUCTEURS 1/2 - 2/3 26

15 - DEMARRAGE PAR DYNASTART 27

Planche 1 _Carter _ Culasse_



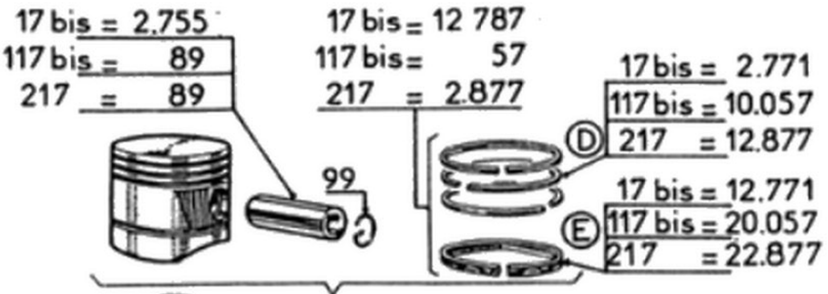
Couples de serrage	m. kg.
B	2,5
C	2,5
D	1,2
E	2,2

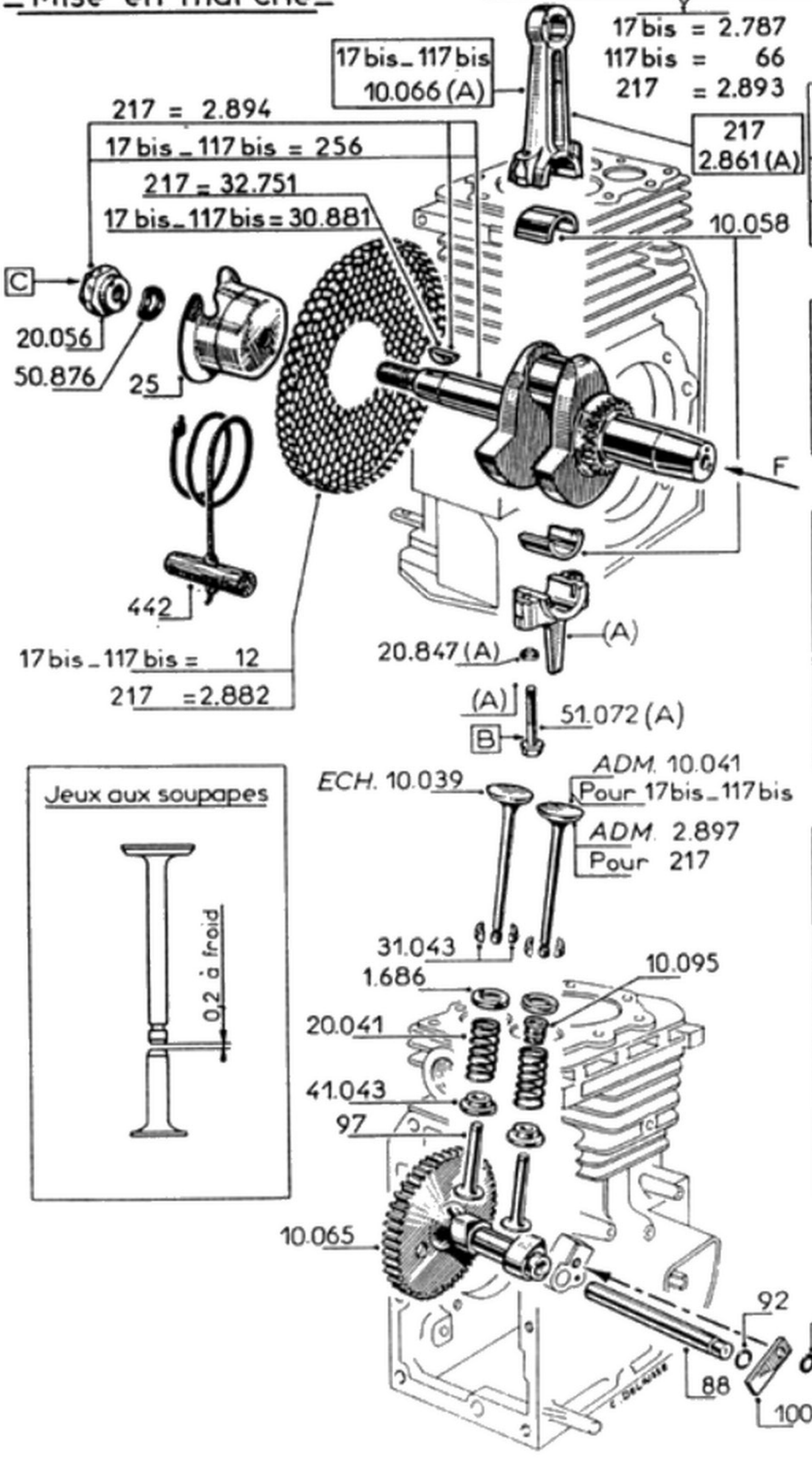
Planche 2

Equipage mobile

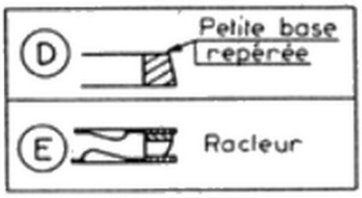
Distribution

Mise en marche

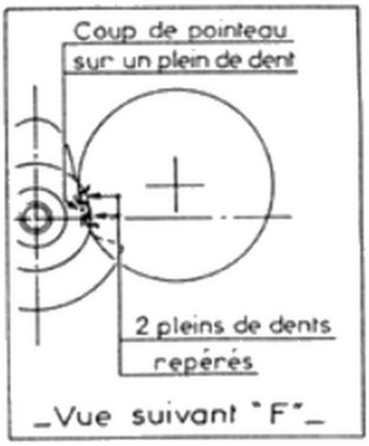




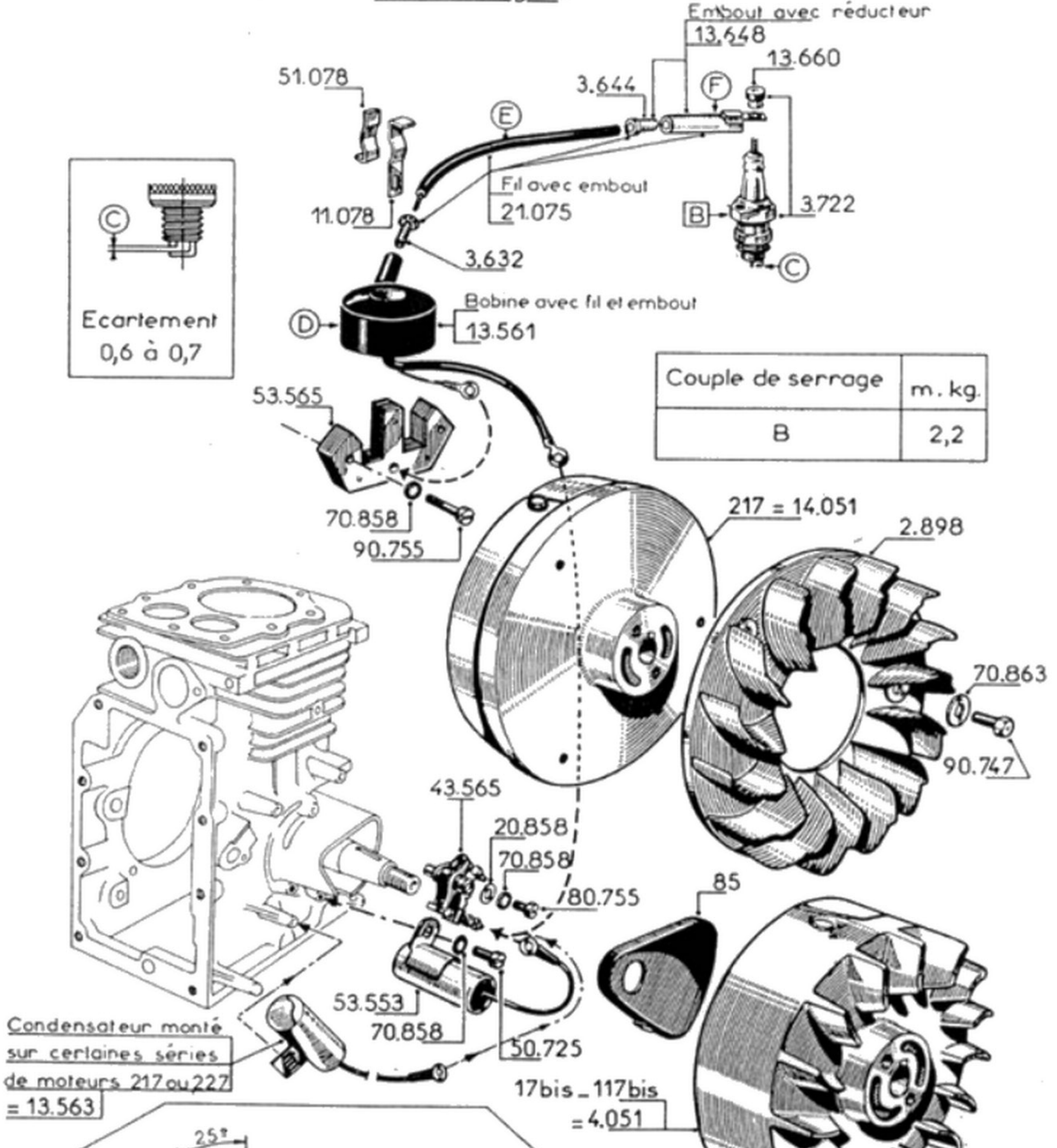
Couples de serrage	m.kg.
B	1,35
C	4,8



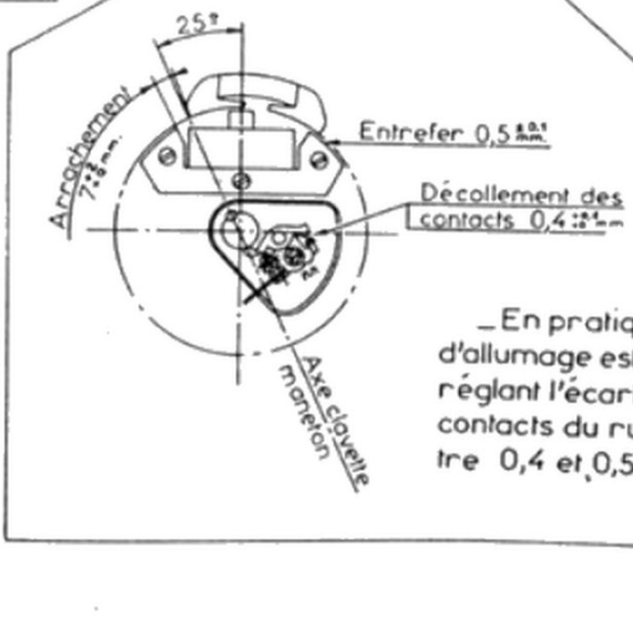
Jeu latéral vilebrequin
(H) (Planche 1)
Jeu latéral compris entre : mini : 0,05 maxi : 0,13



– Planche 3 – – Allumage –



Couple de serrage	m. kg.
B	2,2



– En pratique, le point d'allumage est obtenu en réglant l'écartement des contacts du rupteur entre 0,4 et 0,5 mm. –

D – La bobine est toujours vendue avec fil de bougie et embout = 13.561

E – Le fil de bougie est toujours vendu avec embout = 21.075

F – Embout vendu avec réducteur = 13.648

-Planche 4-

-Porte de Régulation-

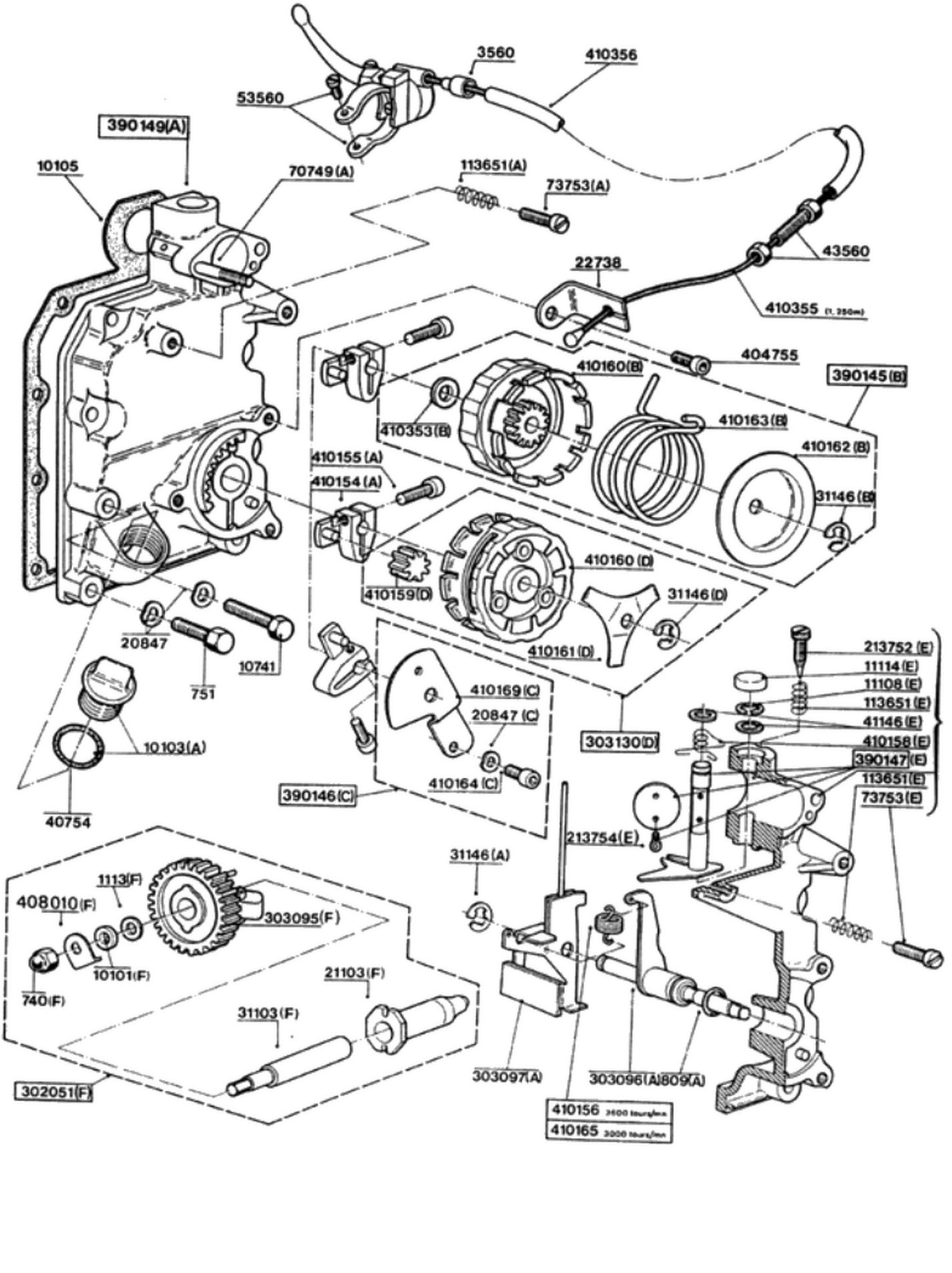
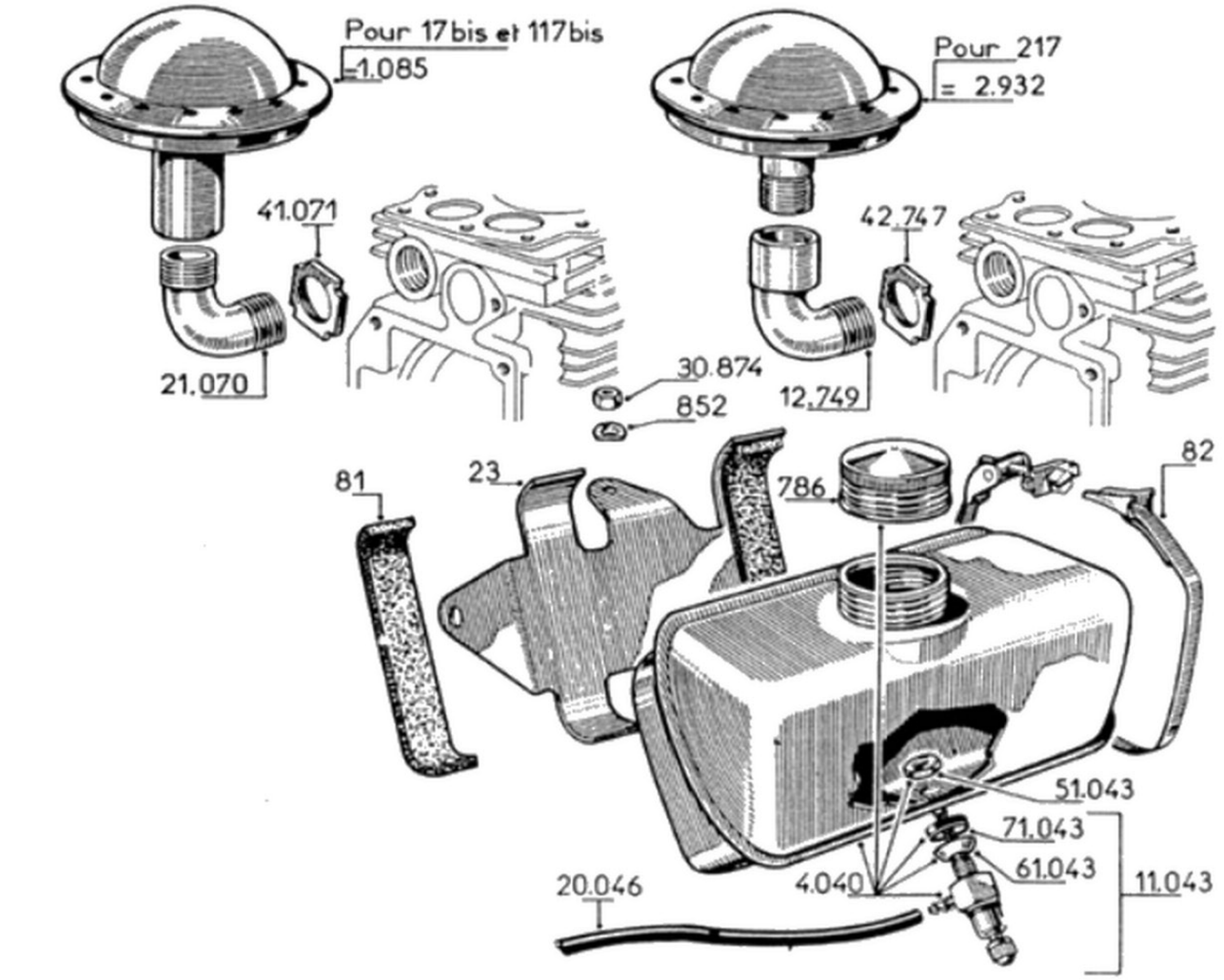


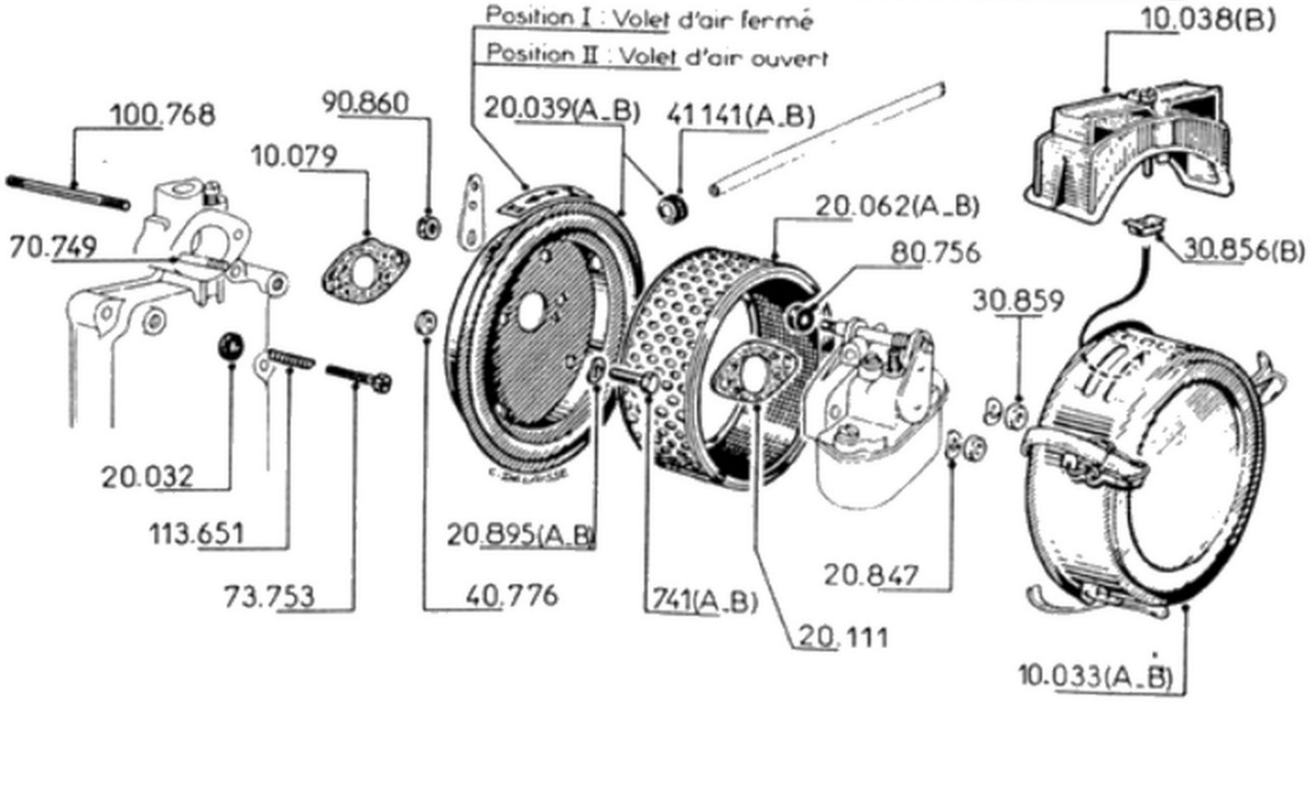
Planche 5 — Alimentation — Echappement



Filtre à air et Préfiltre

Filtre à air ensemble sans préfiltre = 72(A)

Filtre à air ensemble avec préfiltre = 10.072(A.B)



– Planche 6 – – Refroidissement –

Couple de serrage	m.kg.
A	0,8

B : cette patte d'arrêt est maintenue par l'écrou de fixation du support réservoir

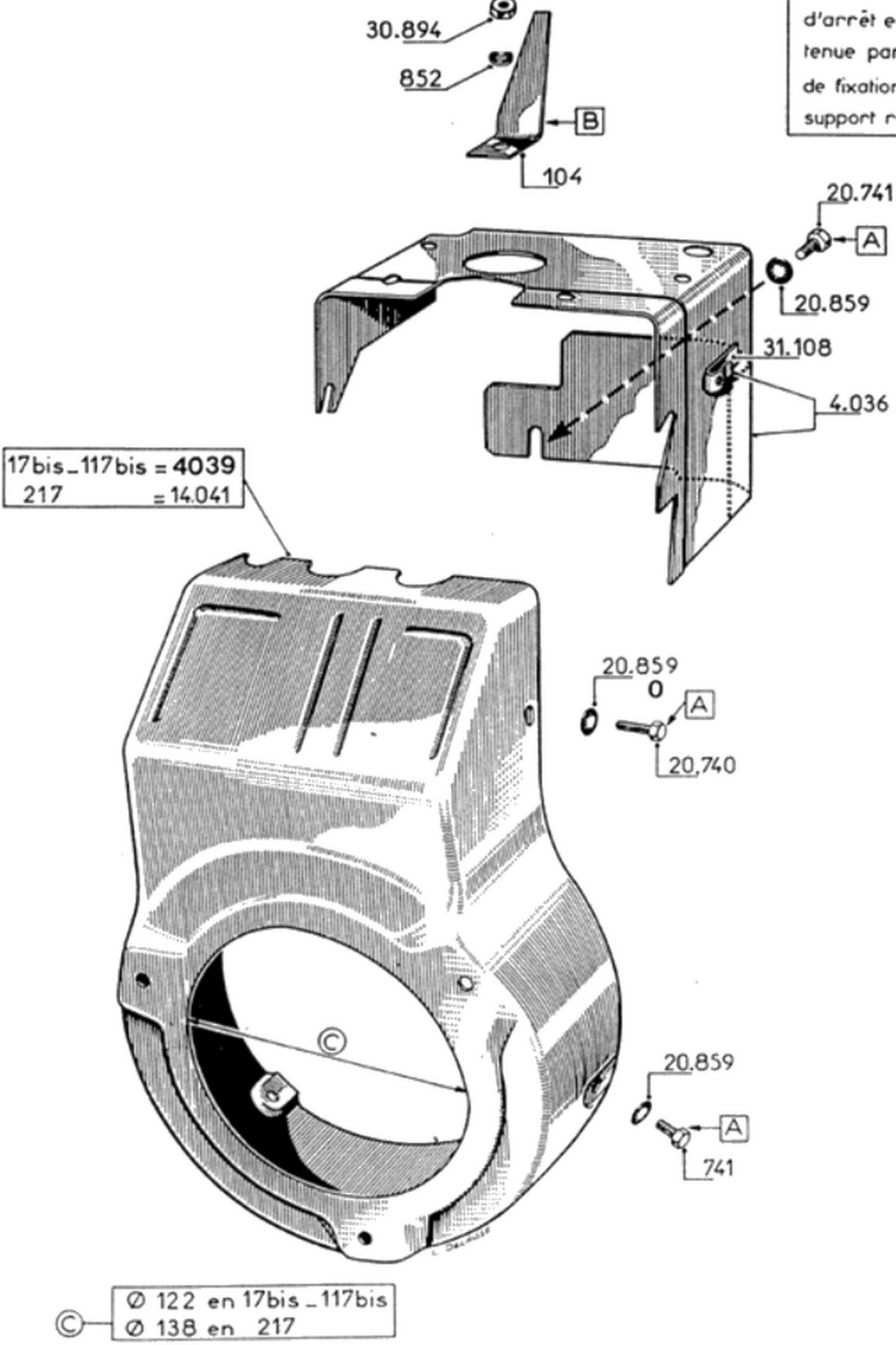
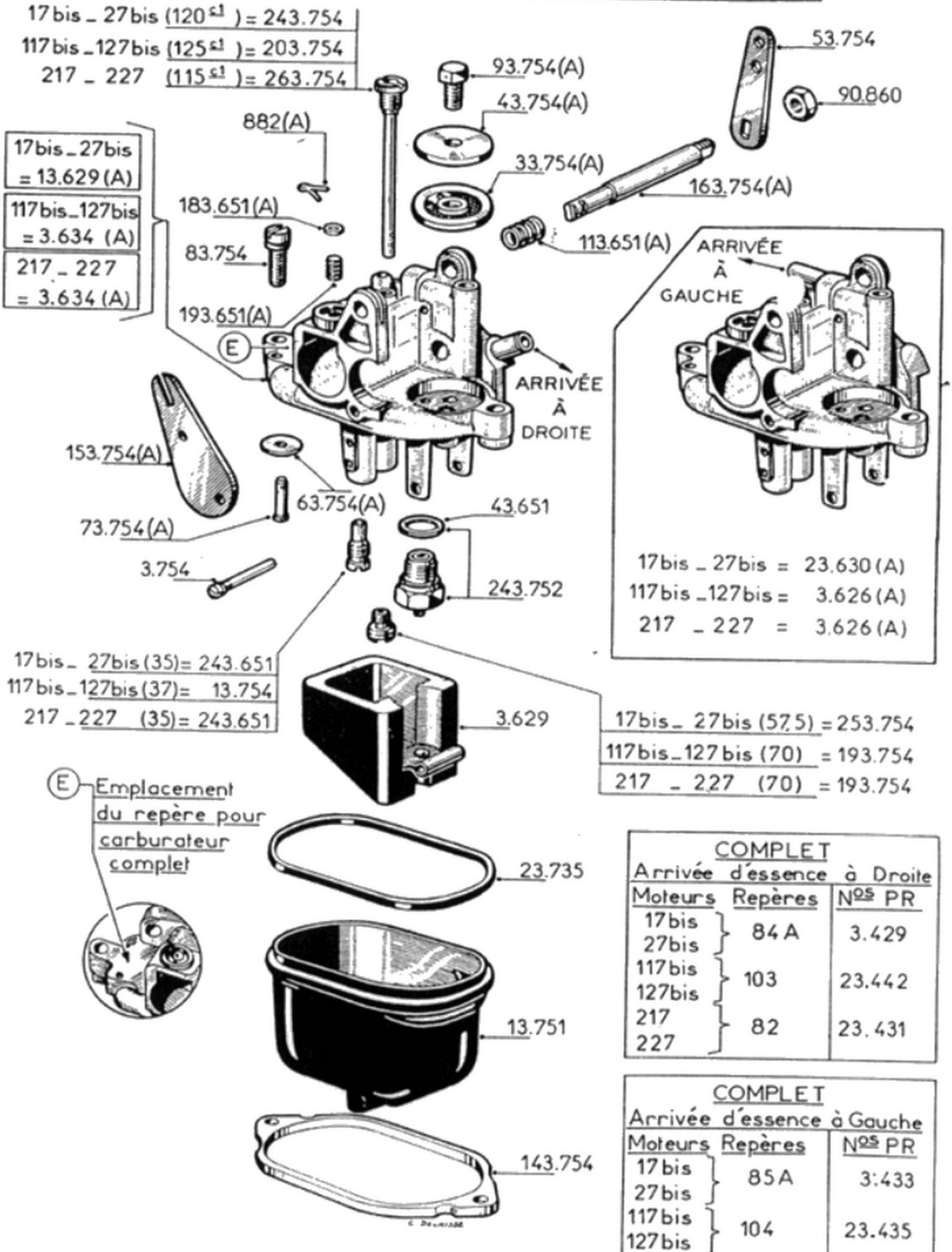


Planche7 _Carburateur "Solex" Type 20 HNS_

_17bis_27bis_117bis_127bis_217_227_



COMPLET
Arrivée d'essence à Droite

Moteurs	Repères	Nos PR
17bis / 27bis	84 A	3.429
117bis / 127bis	103	23.442
217 / 227	82	23.431

COMPLET
Arrivée d'essence à Gauche

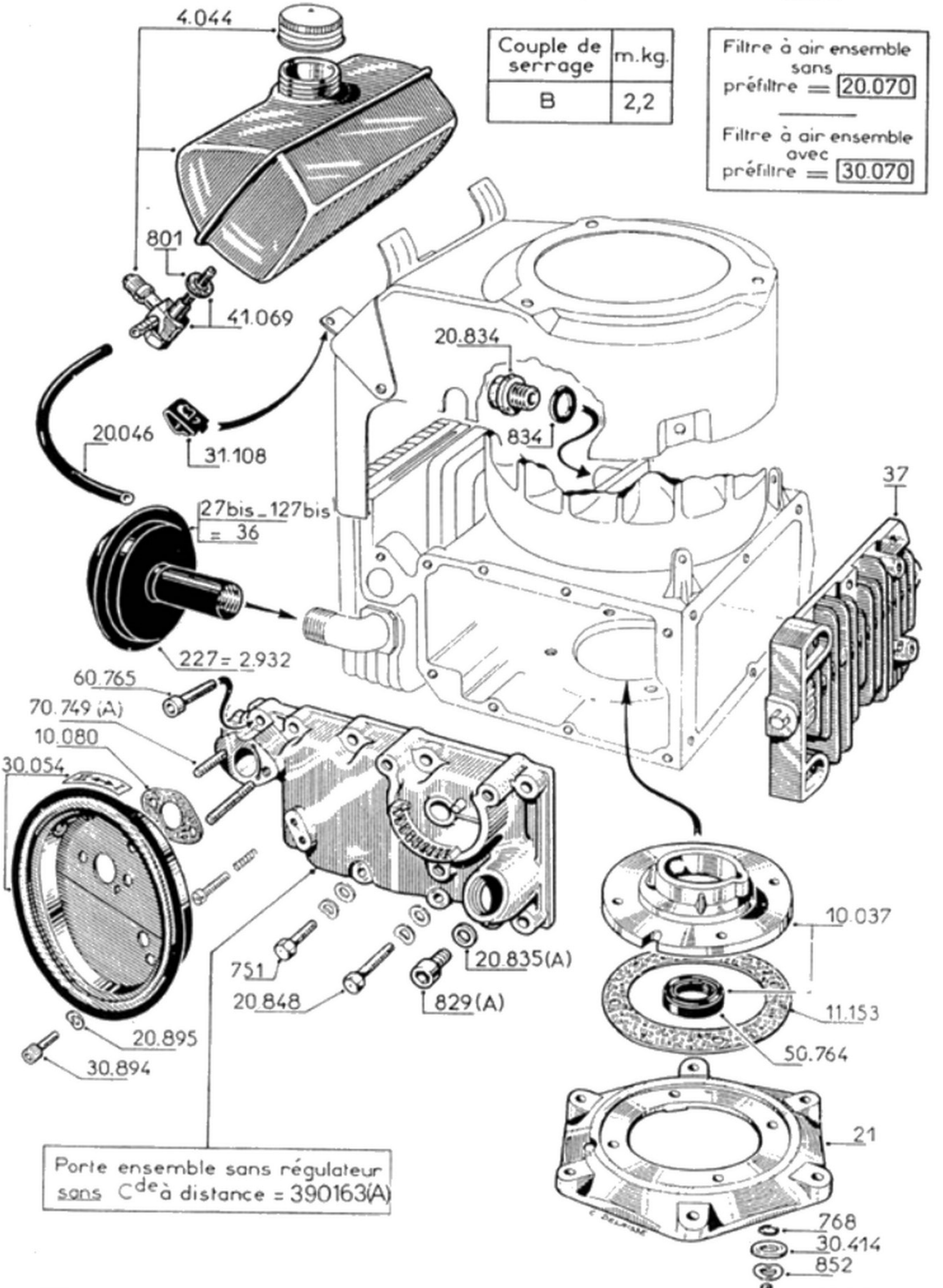
Moteurs	Repères	Nos PR
17bis / 27bis	85A	3.433
117bis / 127bis	104	23.435
217 / 227	83	13.435

-Planche 8- _Pièces spéciales pour moteur à plat_

Couple de serrage	m.kg.
B	2,2

Filtre à air ensemble sans préfiltre = 20.070

Filtre à air ensemble avec préfiltre = 30.070



Porte ensemble sans régulateur sans C^de^ à distance = 390163(A)

Pièces non référencées ou ne figurant pas sur la vue se reporter a la planche 9 bis.

-Planche 9
-Porte de Régulation

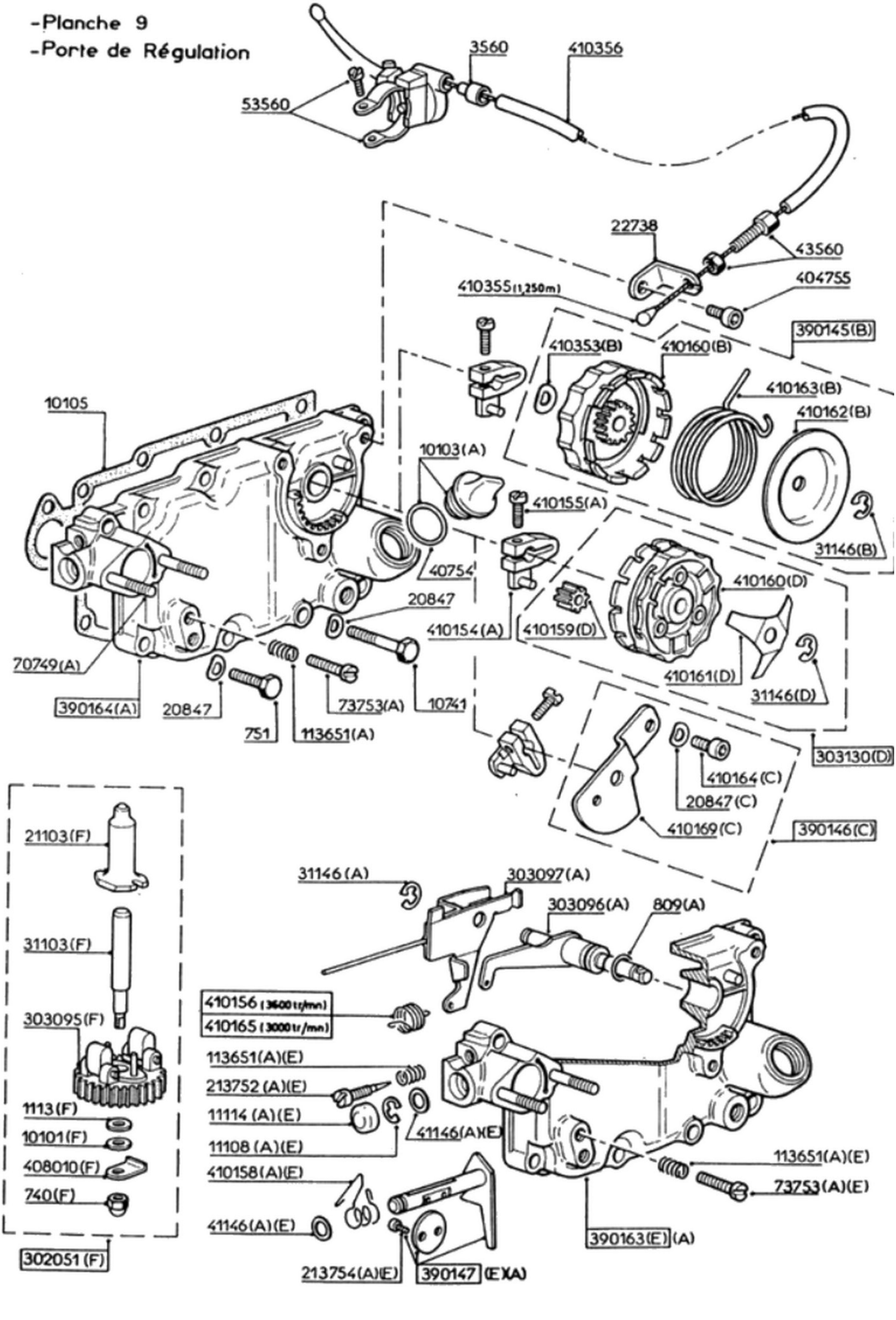


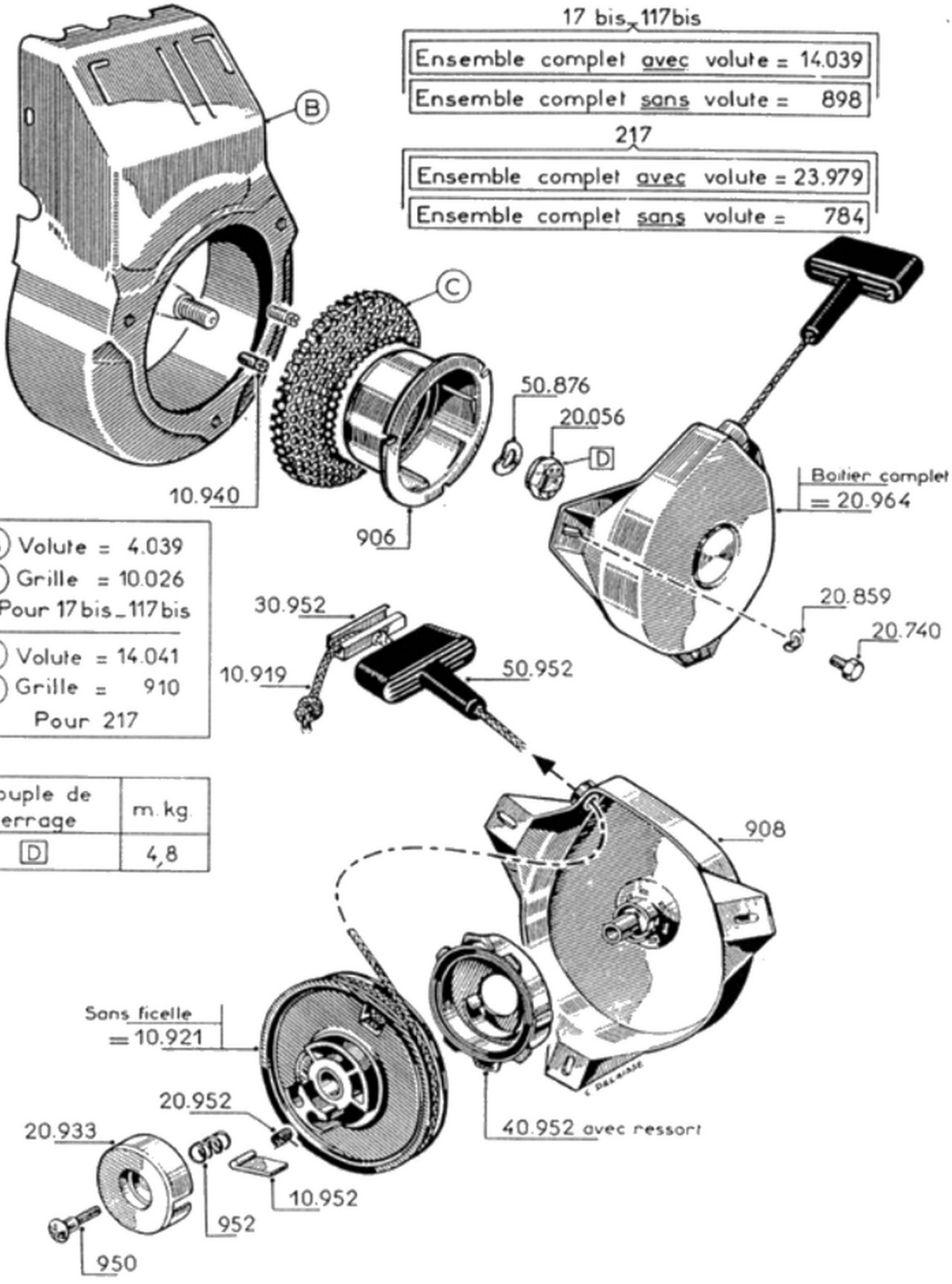
_Planche 10 _ _Lanceur automatique_
_17bis _117bis _ 217 _

17 bis_117bis

Ensemble complet avec volute =	14.039
Ensemble complet sans volute =	898

217

Ensemble complet avec volute =	23.979
Ensemble complet sans volute =	784



Ⓑ Volute = 4.039
Ⓒ Grille = 10.026
Pour 17bis _117bis

Ⓑ Volute = 14.041
Ⓒ Grille = 910
Pour 217

Couple de serrage	m. kg.
D	4,8

Planche 11 _Exécutions spéciales _ Réservoir latéral_

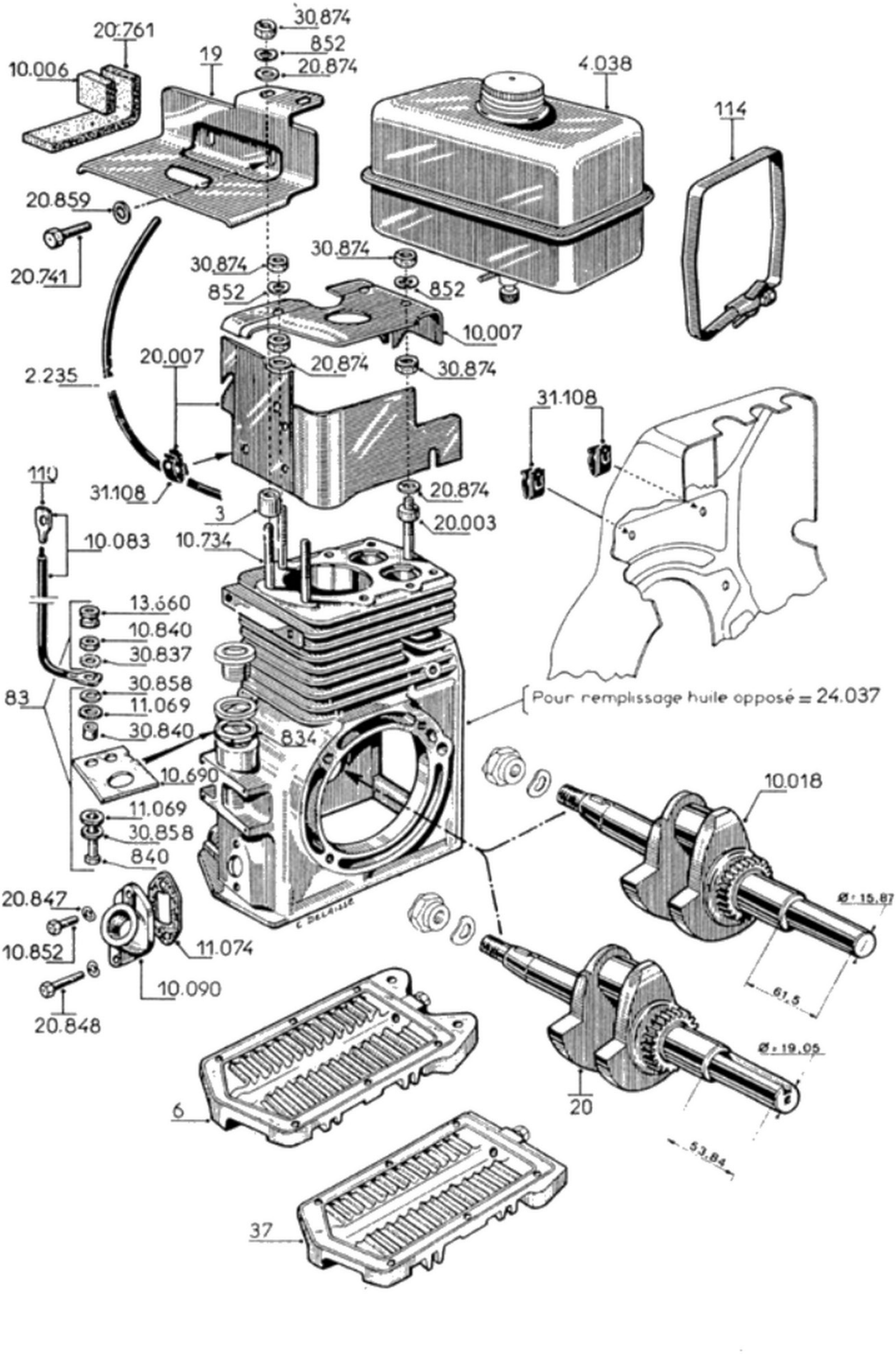
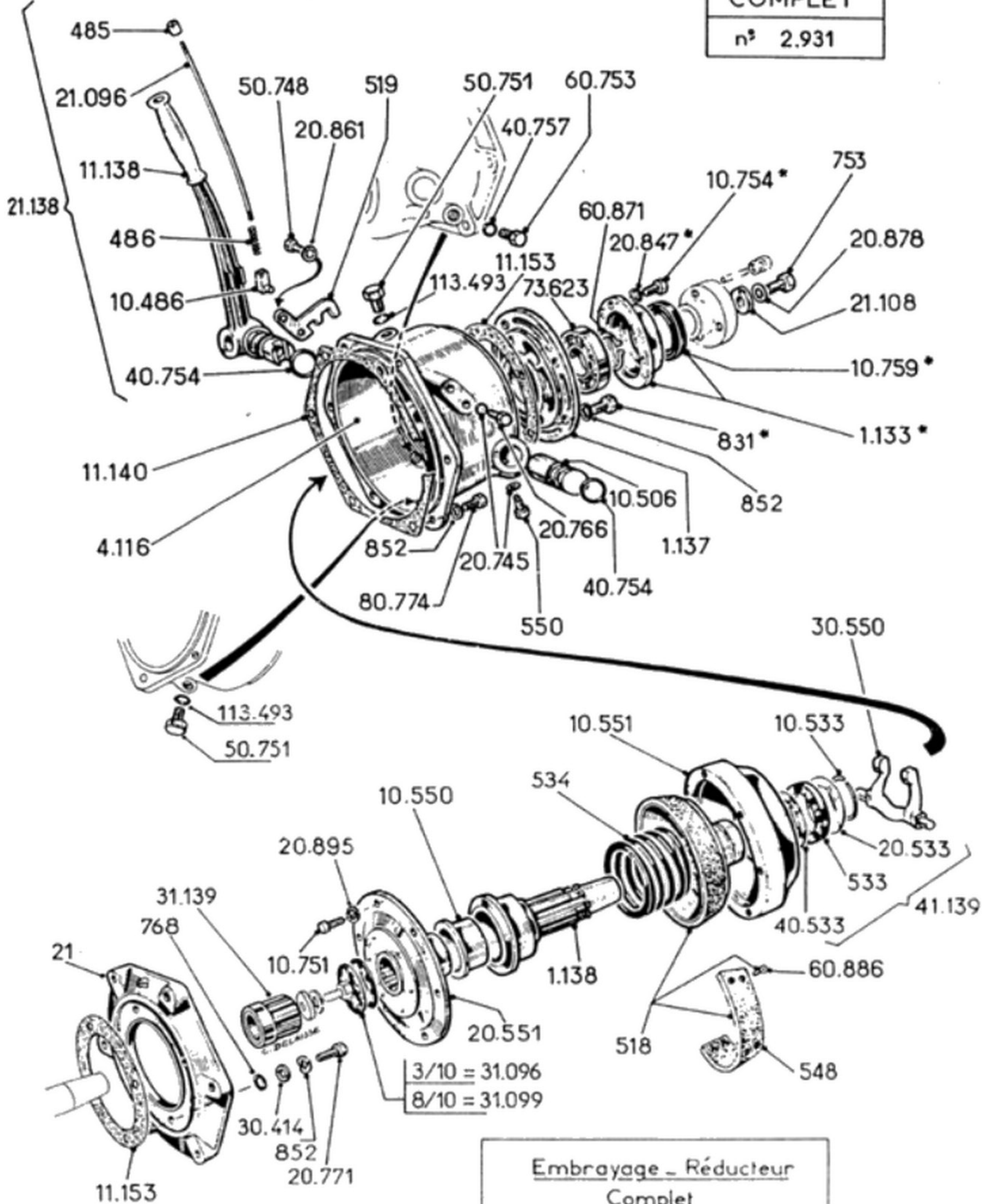


Planche 12 _Embrayage simple_

COMPLET
n° 2.931



Les numéros suivis d'un astérisque * ne sont pas valables pour embrayages réducteurs

Embrayage - Réducteur Complet

1/2 = 2.922	2/3 = 2.920
1/4 = 2.923	1/3 = 2.921
1/6 = 2.924	

Planche 13 _ Réducteurs : 1/4 _ 1/3 _ 1/6 _

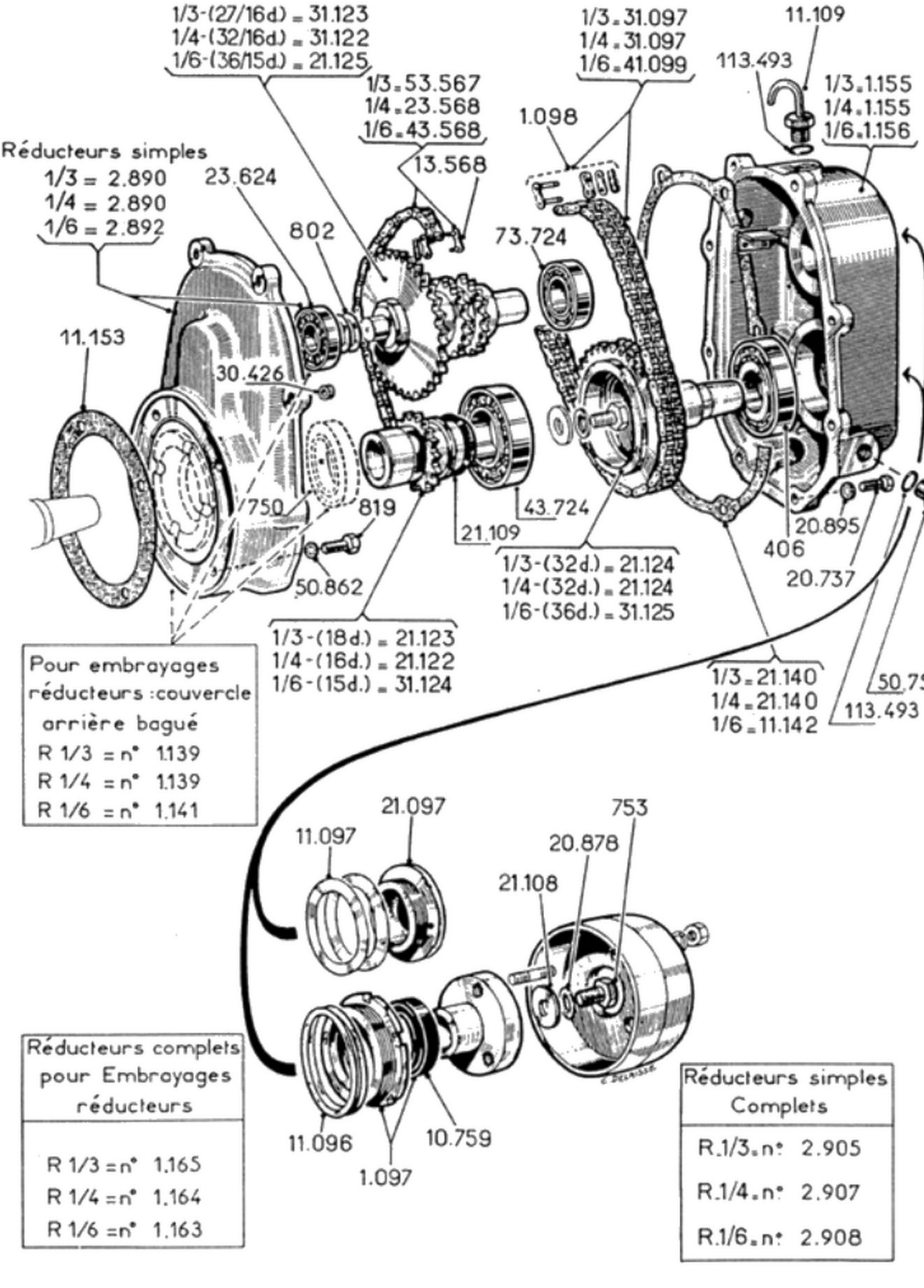
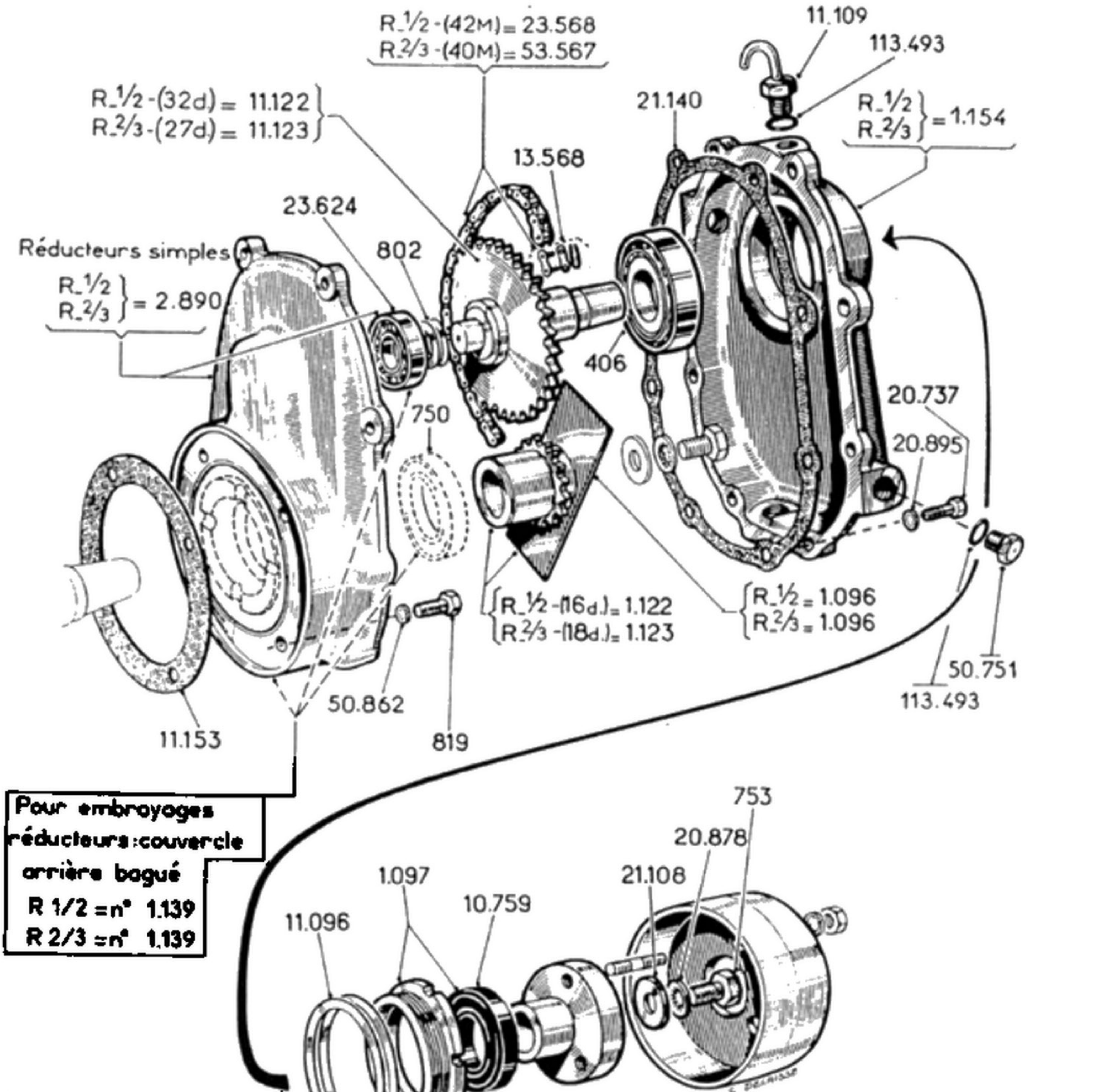


Planche 14 — **Réducteurs : 1/2 – 2/3**

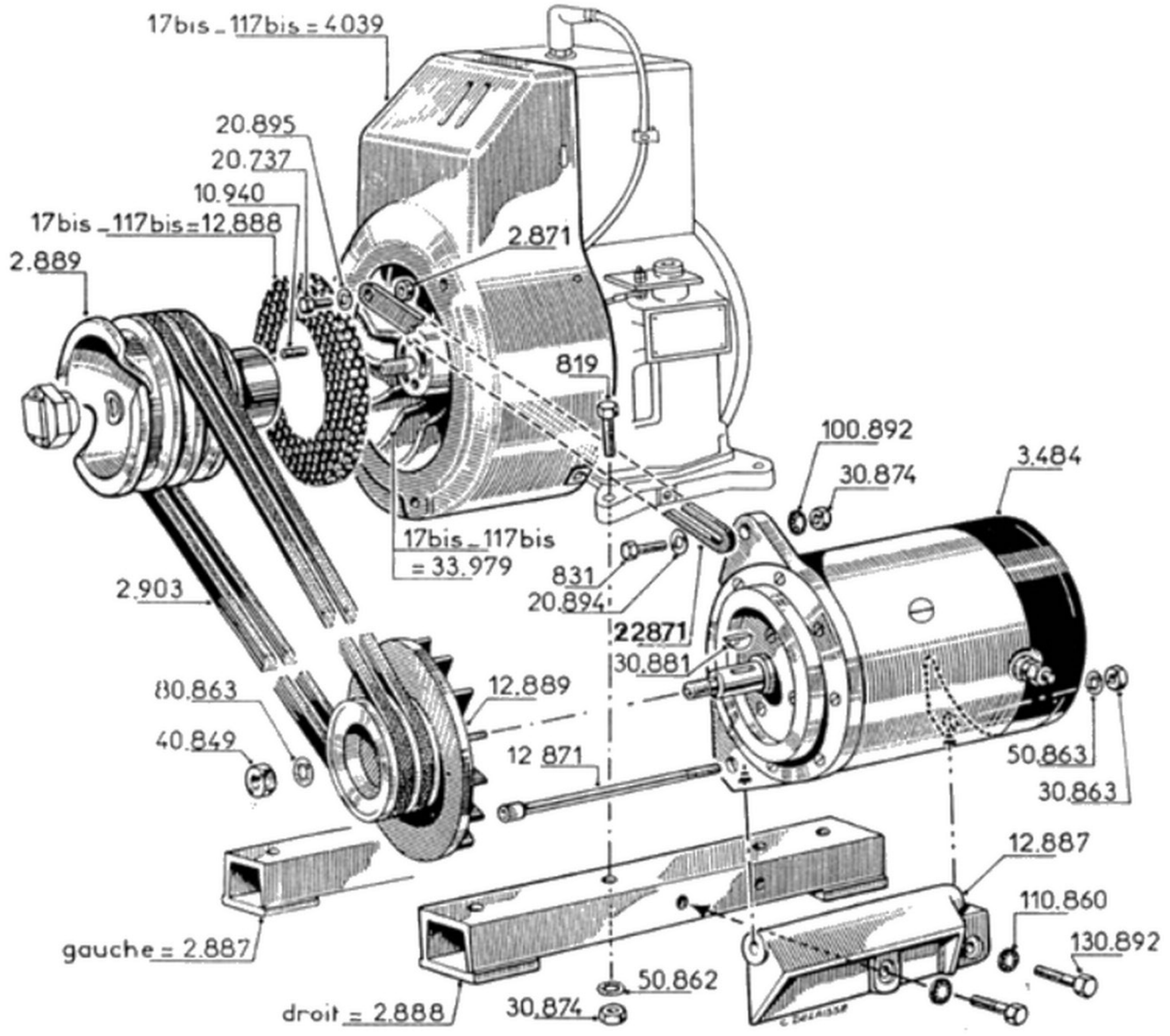


Réducteurs complets pour Embroyages réducteurs
R 1/2 = n° 1.166
R 2/3 = n° 1.167

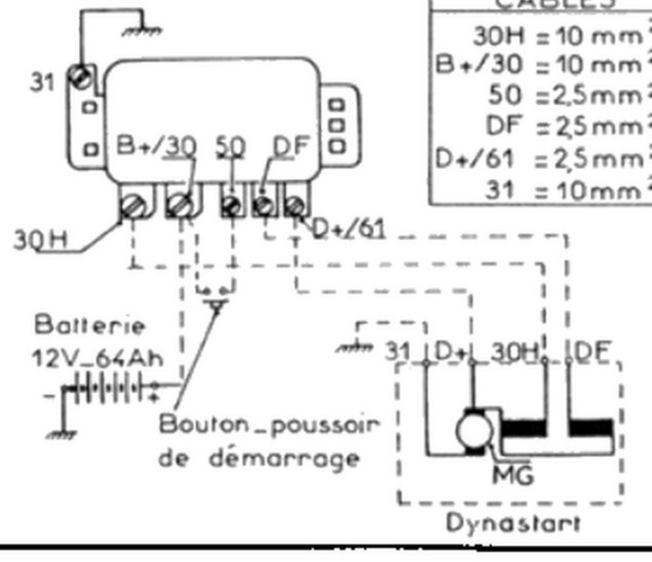
Réducteurs simples Complets
R 1/2 = n° 2.906
R 2/3 = n° 2.904

PLANCHE 15 —DYNASTART côté mise en marche—

17bis _ 117bis



-Schéma de principe-



SECTION DES CABLES	
30H	= 10 mm²
B+/30	= 10 mm²
50	= 2,5 mm²
DF	= 2,5 mm²
D+/61	= 2,5 mm²
31	= 10 mm²

-TRES IMPORTANT-

1. Intensité maximale a ne pas dépasser en fonctionnement dynamo = 9,5 A.
2. Régime de rotation du dynamo_démarreur en fonctionnement dynamo = 4.000 à 8000 tr/mn.
3. Le régulateur doit être monté verticalement, les connexions vers le bas sur un support exempt de vibrations.
4. Utiliser une batterie en bon état de charge

TABLE DES MATIERES

	Pages
CARACTERISTIQUES	1
DESCRIPTION	1-5-6
PREPARATION DU MOTEUR	1
I - Huile	2
II - Vidange	2
III - Essence	2
IV - Filtre à air	2
V - Dispositif de refroidissement	2
MISE EN MARCHE	3
REGLAGE DE LA VITESSE	3
ARRET DU MOTEUR	6
IRREGULARITES DE MARCHE	6
1° - Départ à froid difficile ou impossible	6
2° - Départ à chaud difficile ou impossible	7
3° - Mauvais ralenti	7
4° - Mauvaises reprises	8
5° - Le moteur chauffe	8
6° - Remontées d'huile	8
PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LA MISE EN CHOMAGE D'UN MOTEUR A ESSENCE	8-9-10
NUMEROTAGE DES PIECES	11
DESIGNATION DES PLANCHES	12
PIECES DE RECHANGE	26 à 27
PIECES DE REPARATION	28

P I E C E S   D E   R E P A R A T I O N

TYPES DES MOTEURS		17 bis 27 bis	117 bis 127 bis	217 227
ALESAGE		Ø 54	Ø 58	Ø 60
PISTON (complet)	HC + 5/10	2739	65	2896
	HC + 10/10	32802	64	
SEGMENTS (le jeu)	HC + 5/10	12739	10055	2880
	HC + 10/10	2802	53	
SEGMENTS (étanchéité)	HC + 5/10	2723	20055	12880
	HC + 10/10	12802	10053	
SEGMENTS (racleurs)	HC + 5/10	12723	30055	22880
	HC + 10/10	22802	20053	
1/2 COUSSINETS DE BIELLE (la paire)	HC - 3/10	10.056		
	HC - 6/10	20.054		
POCHETTE DE JOINTS DE RODAGE		8		2878
JEU DE JOINTS (complet pour un moteur)		17 bis - 117 bis = 74		217=2930
		27 bis - 127 bis = 71		227=12932
CLE A TUBE DE 13 x 21		40.724		
COTES DE RECTIFICATION VILEBREQUIN		HC - 0,3 Ø 23,7) HC - 0,6 Ø 23,4)	- 0 - 0,021	
COTES DE REALESAGE DU CYLINDRE	17 bis 27 bis	HC + 0,5 Ø 54,5) HC + 1 Ø 55)	H7	+ 0 + 0,030
	117 bis 127 bis	HC + 0,5 Ø 58,5) HC + 1 Ø 59)	H7	+ 0 + 0,030
	217 227	HC + 0,5 Ø 60,5	H7	+ 0 + 0,030

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air
☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________
☐ Nettoyage Filtre à Carburant
☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________
☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie
☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air

☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________

☐ Nettoyage Filtre à Carburant

☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________

☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie

☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air

☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________

☐ Nettoyage Filtre à Carburant

☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________

☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie

☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air

☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________

☐ Nettoyage Filtre à Carburant

☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________

☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie

☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air

☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________

☐ Nettoyage Filtre à Carburant

☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________

☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie

☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air

☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________

☐ Nettoyage Filtre à Carburant

☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________

☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie

☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

ENTRETIEN

☐ **périodique** ☐ **exceptionnel**

Date :

OPÉRATIONS EFFECTUÉES :

☐ Nettoyage Filtre à Air

☐ Remplacement Filtre à Air
Modèle : ____________________

☐ Remplacement Filtre à Huile
Modèle : ____________________

☐ Nettoyage Filtre à Carburant

☐ Remplacement Filtre à Carburant

☐ Vidange Moteur
Type d'huile : ____________________

☐ Vidange Boite / Pont
____

☐ Nettoyage Bougie

☐ Remplacement Bougie
Modèle : ____________________

OBSERVATIONS / AUTRES TRAVAUX :

BERNARD
moteurs

75017 Paris — France
12, rue Médéric - B.P. 163.17
75821 Paris Cedex 17

Tél. (1) 766-01-30
Télex : 650557 Bermopr Paris
Télégraphe : Motobernar-Paris

Edition 03-76
N° 2678
Code 413002